

# Nexclay

Arcilla Expandida



Nexclay es  
Natural, Ligero  
y Resistente





Desde la extracción hasta la comercialización, todo el proceso se controla con total dedicación en un trabajo continuo. En Nexclay estamos cada vez más decididos a compartir conocimiento, presentar soluciones innovadoras, contribuir a la calidad de la construcción y aportar más comodidad y ahorro.

## Sabemos hacer arcilla expandida, la mejor arcilla expandida

### Quiénes Somos

Fundada en 2002, la empresa del Grupo Preceram productora de arcilla expandida, que ha experimentado un crecimiento constante a lo largo de los años, adopta en 2023 una nueva identidad que refleja mejor nuestra dedicación a la **innovación, la sostenibilidad, la modernidad y la satisfacción del cliente**.

La unidad industrial de Nexclay – Argila Expandida, S.A. está situada en el centro de Portugal, junto a Aveiro, en la confluencia de las principales vías de comunicación viaria y ferroviaria. La proximidad al Puerto de Aveiro permite enviar grandes cantidades de arcilla expandida a todo el mundo por mar.

Nexclay dispone de una rápida y eficaz **flota de distribución** que cubre la totalidad del territorio nacional, lo que hace llegar la arcilla expandida Nexclay a un gran número de obras.

# Manufactura

La arcilla expandida Nexclay es un material aislante producido a partir de una cuidadosa selección de arcilla natural. Al ser calentada en hornos a altas temperaturas (1200°C), se producen gases que provocan su expansión y la formación de microporos, que le dan ligereza y le otorgan un alto aislamiento térmico y acústico.



Certificaciones



## Calidad y Ambiente

La arcilla expandida Nexclay cumple con los requisitos de la norma **EN 13055-1**, según el sistema 2+, que certifica la existencia de un riguroso control de calidad interno certificado por una entidad externa. Nexclay posee la Certificación del Sistema de Gestión Ambiental **ISO 14001** y la Certificación del Sistema de Gestión de Calidad **ISO 9001**.

## Sostenibilidad

La arcilla expandida Nexclay cuenta además con el certificado de sostenibilidad **"Sustainable Value"**, un sello ecológico basado en la norma **ISO 14024**, otorgado por el Portal de la Construcción Sostenible, reconociendo así su compromiso de asumir responsabilidades medioambientales y sostenibles, mucho más allá del cumplimiento de la legislación aplicable.

# Arcilla Expandida



Interior  
Poroso y Ligero

Costra Exterior  
Resistente



## Principales Características

- Ligereza y estabilidad de peso
- Inalterable con el tiempo
- No inflamable e inodoro
- Neutro eléctricamente e hipoalergénico
- Resistencia y estabilidad dimensional
- Aislamiento térmico y acústico
- Natural y ecológico
- Económico y de fácil aplicación

La arcilla expandida Nexclay es un agregado **leve de formato esférico**, con una estructura interna formada por una **espuma cerámica** con microporos y una **superficie rígida y resistente**, lo que convierte al producto en una importante solución para el sector de la construcción.

Nexclay es un producto natural, ecológico, duradero, incombustible e inerte. No se descompone ni se pudre, y es ligero y capaz de almacenar una determinada cantidad de humedad, que va liberando lentamente.

Su utilización permite **reducir el peso en las estructuras** y contribuye para un ahorro significativo de materiales. Debido a su porosidad interna, posee importantes propiedades de **aislamiento térmico y acústico**.



LIGERO



RESISTENTE



AISLANTE  
ACÚSTICO



AISLANTE  
TÉRMICO



RESISTENTE  
AL FUEGO



ECOLÓGICO



### Sacos de 50 litros

Se suministran en palets con 65, 35 y 30 sacos de 50 litros.



### Bigbag de 1,5 m<sup>3</sup>

Sacos de 1,5 m<sup>3</sup> con alzas de elevación y movimiento. Tara no retornable.



### Bigbag de 3,0 m<sup>3</sup>

Sacos de 3,0 m<sup>3</sup> con alzas de elevación y movimiento. Tara no retornable.



### Granel

Cargado en la fábrica directamente del silo.



**0-2**

**2-4**

**3-8F**

**3-8**

**8-16**



**Argamassa  
ligera**

**Mortero  
aislante**

**Hormigón  
refractario**

**Hormigón  
ligero de  
elevada  
resistencia**

**Argamassa  
ligera**

**Bovedillas y  
bloques de  
hormigón  
aislante**

**Hormigón  
para  
bombear**

**Obras de  
grandes  
dimensiones**

**Bovedillas y  
bloques de  
hormigón  
aislante**

**Aislamientos  
con gran  
resistencia**

**Rellenos de  
pequeño  
espesor**

**Terrazas,  
jardineras y  
jardines**

**Aislamientos  
térmicos y  
acústicos**

**Rellenos  
ligeros**

**Terrazas,  
jardineras y  
jardines**

Resistencia a compresión (± 10%) (MPa)	5,1	4,8	2,0	1,8	1,2
Densidad aparente seca (± 15%) (kg/m <sup>3</sup> )	347	313	291	244	236
Granulometría real (mm)	0,25 - 5,6	4,0 - 8,0	6,3 - 12,5	8,0 - 12,5	8,0 - 20,0
Conductividad térmica (W/m °C)	0,13	0,11	0,11	0,11	0,10
Absorción de agua (% masa seca)	< 30	24,8	23,9	22,9	22,8
Reacción al fuego	Incombustible Euro Clase A1	Incombustible Euro Clase A1	Incombustible Euro Clase A1	Incombustible Euro Clase A1	Incombustible Euro Clase A1

# Donde se aplica

**La arcilla expandida Nexclay se produce para una amplia gama de aplicaciones, su uso permite un mayor ahorro energético, confort térmico y acústico y protección del medio ambiente.**

Por sus características, es la solución ideal para: nivelación y aislamiento de pisos, rellenos, cubiertas planas e inclinadas, drenaje de suelos, fabricación de bovedillas y bloques de hormigón aislante, cubiertas verdes, horticultura, hidroponía, aplicaciones geotécnicas y de infraestructura, gestión y tratamiento de aguas pluviales, aplicaciones en EDAR, entre otros.

## Construcción/Edificios



## Aislamiento y Relleno Ligero



## Geotecnia / Infraestructuras



## Horticultura y Paisajismo



Versatilidad para todos los proyectos. Ya sea paisajista, arquitecto, constructor o aficionado a la jardinería, la arcilla expandida Nexclay es la base sólida para convertir sus ideas en realidad.

## Filtrante



## Termosolar



## Prefabricados de Hormigón



# Construcción/ Edificios



Donde se aplica  
Ver todas las  
aplicaciones aquí

**Forjados ligeros**  
Hormigón ligero aislante



**Cubiertas inclinadas**  
Aislamiento sobre el  
último forjado



**Terrazas y jardineras**  
Drenaje y sustrato de  
cultivo



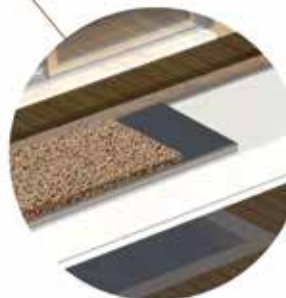
**Cubiertas planas**  
Aislamiento y formación  
de pendientes



**Cubiertas verdes**  
Capa de drenaje y  
sustrato



**Rellenos drenantes**  
Solera aislante



**Relleno de forjados**  
Aislamiento térmico y  
acústico



**Aplicaciones geotécnicas**  
Túneles, soterramientos,  
trasdoses de estructuras

# Aislamiento y Relleno Ligero



Nexclay es la solución ideal para un relleno ligero con buen comportamiento mecánico, térmico y acústico.

## Solera seca

Con el fin de potenciar las características aislantes debe ser utilizada suelta, **regada superficialmente con cemento aguado**. Es importante la utilización de una manta de material resiliente en la separación entre el solado fluctuante y la losa.



## Ventajas

- Ligereza, reduce sustancialmente el peso en la estructura
- Mejora térmica y acústica
- Resistencia al fuego
- Facilidad de aplicación
- Secado rápido



Le recomendamos

**Nexclay 3-8**

**Nexclay 8-16**

Para rellenos superiores a 5 cm

## Aplicación



**1** Relleno y nivelado con arcilla expandida Nexclay seca.



**2** Riego superficial con cemento aguado.



**3** Pasadas 24 horas, el piso está preparado para la colocación del solado final.

### SOLUCIÓN

Forjado ligero simple

### SONIDOS AÉREOS

Rw = 45 dB

### SONIDOS DE PERCUSIÓN

Ln,w = 95 dB

Con solado fluctuante Nexclay

Rw = 56 dB

Ln,w = 57 dB

+11 dB

-38 dB

Ensayo ITECONS

## Consumo para 10 m<sup>2</sup>

40 kg de cemento con cerca de 25 litros de agua. Utilizar mezclador mecánico de baja rotación. La consistencia debe de ser la adecuada para permitir el riego.

## Mezclar en una hormigonera

La arcilla expandida Nexclay también se puede utilizar mezclada previamente con **agua y cemento en una hormigonera**. Para facilitar el proceso de la mezcla, añadir en primer lugar una parte del agua a la Nexclay, a continuación el cemento y después el agua restante.

**Ejemplo:** Coloque 2 sacos de Nexclay en una hormigonera con 5 litros de agua y mezcle durante algunos minutos. Junte 10 kg de cemento y vaya añadiendo el agua restante (aproximadamente 5 litros).



Le recomendamos

**Nexclay 3-8**

**Nexclay 8-16**

Para rellenos superiores a 5 cm

## En obras de mayor dimensión

Este sistema se caracteriza por la fácil ejecución de rellenos en hormigón ligero bombeado. El bombeo para el lugar de aplicación se efectúa por un **camión cisterna equipado con sistema de bombeo**, durante la aplicación se añade el **aglutinante**. El nivelado se realiza con rodillo y regla de aluminio para una mejor regularización.



**1** La Nexclay se bombea directamente al lugar de aplicación a partir del camión cisterna.



**2** Paralelamente el aglutinante se mezcla y bombea a través de una máquina adecuada, mezclándose a la salida de la manguera, en un dispositivo propio.



**3** El hormigón ligero deberá ser regularizado y nivelado de la manera habitual. Se aconseja esperar de **24 a 48 horas** antes de la colocación de los materiales restantes (solado u otros).

# Aislamiento y Relleno Ligero

## En áticos

### ¿Cómo mejorar el aislamiento térmico del último forjado?

En la construcción o rehabilitación de un edificio, una manera rápida, eficaz y económica de conseguir un buen aislamiento térmico del último forjado es con la aplicación de arcilla expandida Nexclay. Este producto 100% natural **no sobrecarga la estructura**, ayuda a regular la humedad y mejora la eficacia térmica y acústica de los edificios, lo que permite una disminución de los consumos energéticos.

La arcilla expandida Nexclay puede aplicarse suelta o en sacos.



**1** Para aplicarla suelta solo es necesario esparcirla de forma uniforme por la superficie.



**2** Para aplicação em sacos, deve-se revestir toda a superfície com sacos de Nexclay, bem acondicionados uns aos outros. No fim, preencher os espaços vazios com Nexclay solta.



**3** Si pretende utilizar regularmente este espacio, podrá colocar directamente sobre la arcilla expandida Nexclay planchas u otro tipo de soporte.

## Ventajas

- Aislamiento térmico y acústico del forjado
- Instalación fácil y económica
- No envejece, no produce gases, durante la aplicación ni durante toda la vida
- No es tóxico ni cancerígeno
- No atacable por roedores o insectos



Le recomendamos  
**Nexclay 3-8**

## ¿Sabía que puede usar arcilla expandida Nexclay directamente en plantas bajas?

Las propiedades de drenaje y aislamiento de la arcilla expandida Nexclay permiten que se aplique directamente en contacto con el suelo. Posibilita un buen aislamiento térmico y promueve la reducción de **condensaciones y humedad en los edificios**.

Para reducir la pérdida de calor para el suelo, se debe **duplicar el grosor** de la arcilla expandida Nexclay cerca de las paredes del perímetro.



Le recomendamos  
**Nexclay 8-16**  
Para rellenos superiores a 5 cm



# Geotecnia/ Infraestructuras

Hipermercado, Santarém



**Aumentar el drenaje de suelos y aligerar las sobrecargas alrededor de la estructura**



Geotecnia

La arcilla expandida Nexclay tiene excelentes propiedades drenantes, evitando que la humedad se infiltre en el edificio. Reduce la presión del suelo sobre la pared del sótano y evita que las aceras alrededor del edificio colapsen. Proporciona estabilidad mejorada, asentamiento reducido, aislamiento excepcional y compensación de subbase.

La arcilla expandida Nexclay ha sido ampliamente aplicada en las principales obras de geotecnia de los últimos años en toda la Península Ibérica.

Se trata de una solución económica, práctica y confiable para resolver problemas geotécnicos.

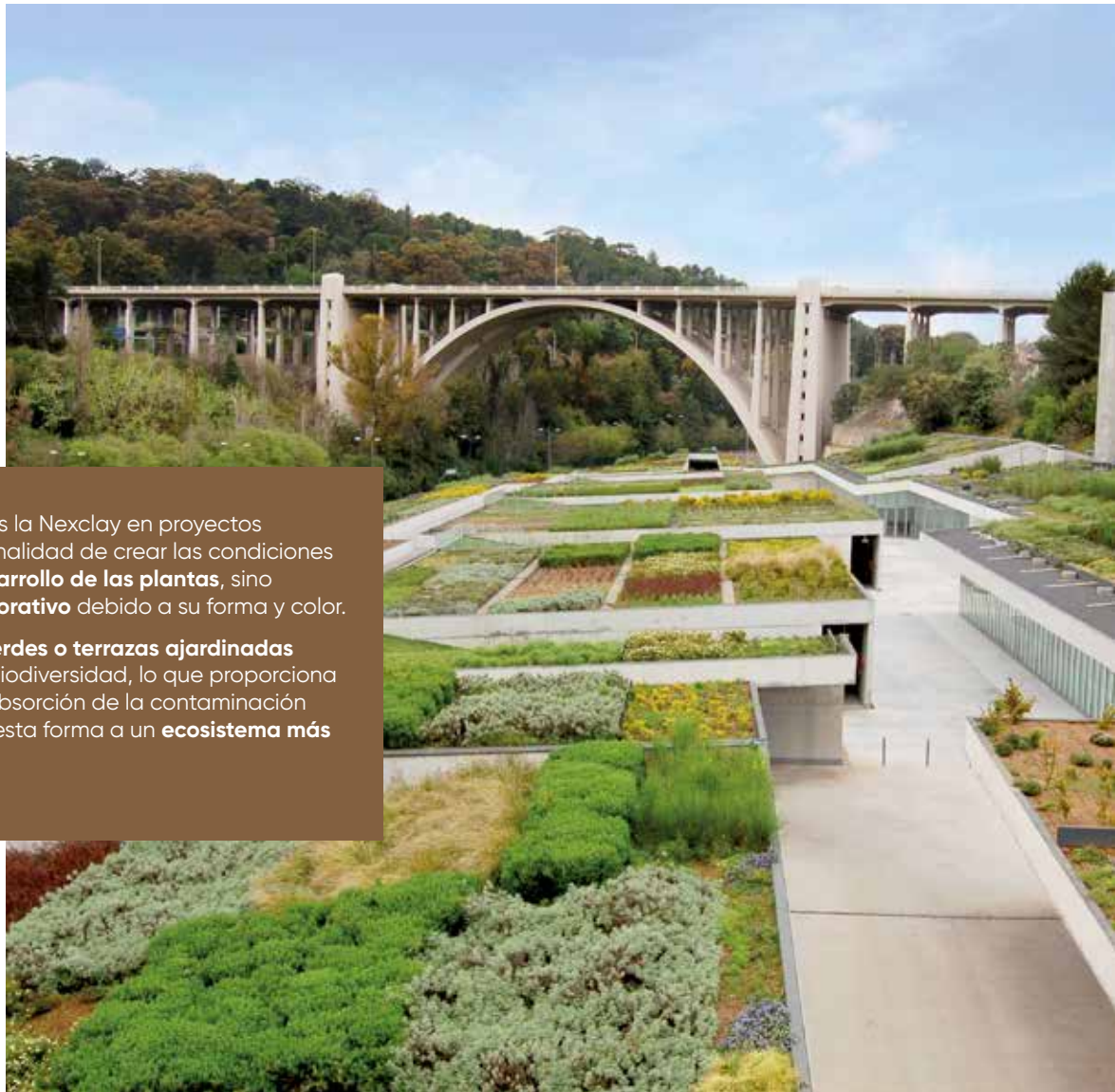


Estádio Alt. Bilbao, Bilbao

# Horticultura y Paisajismo



Horticultura y Paisajismo



Cada vez se está usando más la Nexclay en proyectos paisajísticos, no solo con la finalidad de crear las condiciones necesarias para un **buen desarrollo de las plantas**, sino también como **elemento decorativo** debido a su forma y color.

Su aplicación en **cubiertas verdes o terrazas ajardinadas** promueve el aumento de la biodiversidad, lo que proporciona la producción de oxígeno y absorción de la contaminación atmosférica y contribuye de esta forma a un **ecosistema más sustentable**.

ETAR Alcantara, Lisboa

## Cubiertas Verdes

La arcilla expandida Nexclay es un producto natural, ecológico, duradero, incombustible e inerte. No se descompone ni se pudre, y es ligero y capaz de almacenar una determinada cantidad de humedad, que va liberando lentamente.

Nexclay no sobrecarga la estructura, ayuda a regular la humedad y mejora la eficacia térmica y acústica del edificio, lo que permite una reducción de los costes energéticos. Además, ofrece una protección natural al sistema y aumenta la vida útil de los materiales utilizados en la **impermeabilización y aislamiento**.

El **drenaje** constituye un elemento importante en la conservación y durabilidad de las cubiertas ajardinadas y de los jardines. La utilización de Nexclay permite un drenaje rápido del **exceso de agua** debido a los pequeños espacios que existen entre las bolas de arcilla y evita que el agua se acumule en el subsuelo, lo que ayuda a las raíces de las plantas a respirar.



## Huertas Urbanas

La práctica de la agricultura urbana se ha convertido en un fenómeno cada vez más común, sobre todo por parte de personas que quieren tener una alimentación más saludable, con mayor control sobre lo que comen, pero también como elemento decorativo de los espacios, dándoles una "nueva vida" y funcionalidad.

Un huerto urbano es un espacio (por ejemplo, un balcón, una terraza o un jardín) destinado al cultivo de plantas, hortalizas, árboles frutales u otro tipo de vegetación. También, como su nombre lo indica, son huertas ubicadas en ciudades o zonas urbanas.

## Aplicación



**1** Rellena el fondo con una capa de Nexclay.



**2** Colocar un filtro geotextil por toda la superficie y rellenar con sustrato de cultivo adecuado a la vegetación elegida.

**Tanto en jardines urbanos como en cubiertas verdes intensivas o extensivas, se deben utilizar las granulometrías más grandes, Nexclay 3-8 y Nexclay 8-16.**

Imprescindible en el cultivo de huertos urbanos, tanto domésticos como colectivos, la arcilla expandida Nexclay está destinada a crear las condiciones necesarias para el correcto desarrollo de las plantas.

En horticultura/floricultura, la arcilla expandida Nexclay debe ser utilizada en la **capa drenante** colocada en el fondo del jarrón o maceta, y **mezclada con el sustrato** para hacerlo más ligero, aireado y mejor drenado, favoreciendo así una mejor oxigenación de las raíces.

Nexclay permite un rápido drenaje del exceso de agua, debido a los pequeños espacios entre las bolas de arcilla, evitando que se acumule agua en el sustrato. Para evitar la migración de partículas finas desde el sustrato al lecho de drenaje, es conveniente utilizar un **filtro de geotextil**.

## Hidroponía

Nexclay tiene un pH neutro, no compacta y es reutilizable, convirtiéndola en el producto altamente recomendable y bueno para el medio ambiente. La arcilla expandida Nexclay se utiliza como **sustituto directo del suelo**, siendo usada principalmente en sistemas de hidrocultivo e hidropónico.

La arcilla expandida es apta para hidroponía, ya que sus características facilitan el **drenaje y distribución del agua** por todo el recipiente y también favorecen la **circulación del aire**.

El cultivo en hidroponía con arcilla expandida Nexclay está caracterizado como sistema cerrado. La arcilla expandida es un material inerte de manera que la nutrición de las plantas depende del suministro de una solución nutritiva.



# Filtrante



ETAR AT7, Figueira da Foz

## Aplicaciones

- Depuración de aguas residuales de pequeños núcleos habitacionales
- Depuración de aguas pluviales de drenajes de carreteras
- Rellenos de lechos de aguas residuales, domésticas o industriales
- Soporte de biofilms
- Biofiltración en estaciones depuradoras de aguas residuales (EDAR)
- Piscicultura

# Prefabricados de Hormigón

La arcilla expandida Nexclay se usa extensivamente en la fabricación de bloques ligeros y paneles premoldeados ligeros. El producto reduce el peso del bloque hasta el 30%.

La arcilla expandida Nexclay se usa en la prefabricación con numerosas ventajas: ligereza, resistencia mecánica, aislamiento térmico, aislamiento acústico y resistencia al fuego son algunas de las propiedades de los prefabricados con Nexclay.

## Indicada para

- Bloques para albañilería
- Bloques para aligerar forjados
- Preforjados
- Barreras acústicas, etc.

# Termosolar

La arcilla expandida Nexclay se utiliza en el **aislamiento y relleno** de tanques de almacenamiento térmico (tanques de sales). Es ideal para este tipo de aplicación debido a su estabilidad dimensional, por ser un producto **eléctricamente neutro e inalterable con el tiempo**, por poseer excelentes propiedades de aislamiento térmico y también por tener elevada **resistencia a altas temperaturas** (1200°C).

Las propiedades mecánicas y físicas del agregado lo convierten en un producto ideal para la aplicación en aislamiento y relleno de tanques de almacenamiento de calor (tanques de sales), habitualmente usados en las centrales termosolares. También puede ser aplicado en cualquier tipo de estructuras similares de grandes dimensiones.



Central Termosolar Mérida, Córdoba

## Principales Características

- Ligereza, resistencia, incombustibilidad
- Estabilidad dimensional y excelentes propiedades de aislamiento térmico y acústico
- No inflamable, inodoro, neutro eléctricamente e hipoalergénico
- Inalterable en el tiempo
- Baja conductividad térmica a altas temperaturas



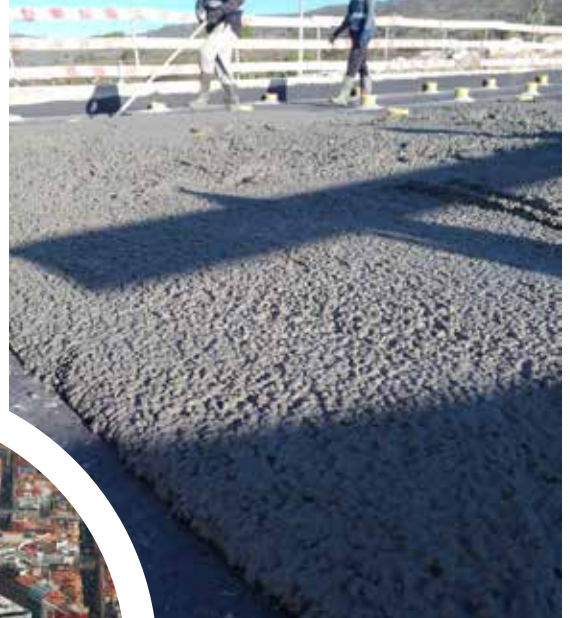
# Obras de Referencia

## Edifício Emporium

Porto



## Linha da Beira Alta



## Torre Iberdrola

Bilbao

## Makro

Coimbra



## Brisa Autopista A14

Montemor-o-Velho



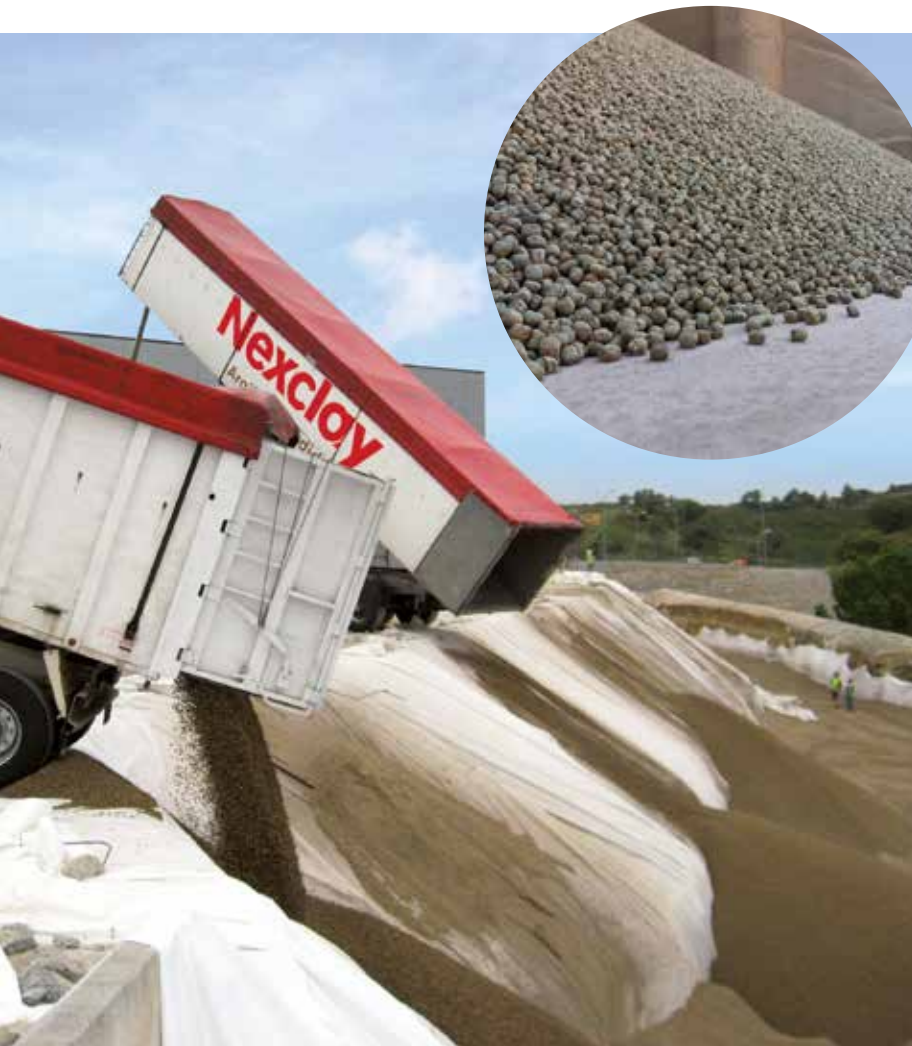
## Aeroporto

Lisboa



## Túnel M50

Madrid



## Distribución

La fábrica de Nexclay está situada en el centro de Portugal y tiene fácil acceso a las redes marítima, ferroviaria y de carreteras. Está cerca del puerto de Aveiro, lo que permite enviar grandes cantidades de arcilla expandida a todo el mundo.

**Nexclay**  
N 40.50356  
W 8.61501



**Nexclay**  
Arcilla Expandida

Zona Industrial de Bustos, Azurveira  
3770-011 Bustos, Aveiro  
Portugal

T (+351) 234 751 533  
geral@nexclay.pt  
www.nexclay.pt



## GRUPO PRECERAM

El Grupo Preceram es un grupo familiar formado por varias empresas portuguesas con una dilatada experiencia y un amplio conocimiento del sector de la construcción y de la fabricación de materiales de construcción.

El Grupo Preceram tiene instalaciones distribuidas en Pombal, Águeda, Oliveira do Bairro y Figueira da Foz, donde sus unidades productivas producen una amplia gama de productos de construcción, y además cuenta con una flota de distribución completa y versátil que cubre todo el territorio nacional.